

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2001年8月2日 (02.08.2001)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 01/55677 A1

(51) 国際特許分類: G01C 21/00, G08G 1/13, G08B 25/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/00426

(22) 国際出願日: 2000年1月27日 (27.01.2000)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電  
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-  
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-0050 大阪府門真市  
大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 吉岡健司

(YOSHIOKA, Kenji) [JP/JP]; 〒222-0034 神奈川県横  
浜市港北区岸根町340番地4号 Kanagawa (JP). 中間保  
利 (NAKAMA, Yasutoshi) [JP/JP]; 〒630-0041 奈良県  
生駒市ひかりが丘2丁目11番地1号 Nara (JP).(74) 代理人: 二瓶正敏 (NIHEI, Masayuki); 〒105-0012 東  
京都港区芝大門2-4-1 イズミビル Tokyo (JP).

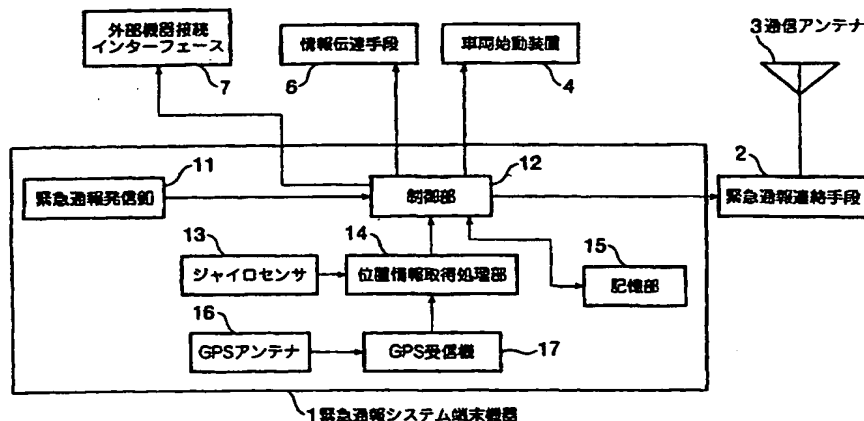
(81) 指定国 (国内): KR, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (DE).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: EMERGENCY INFORMATION SYSTEM

(54) 発明の名称: 緊急通報システム



1...EMERGENCY INFORMATION SYSTEM TERMINAL  
2...EMERGENCY COMMUNICATION MEANS  
3...ANTENNA  
4...VEHICLE STARTER  
6...INFORMATION TRANSMISSION MEANS  
7...INTERFACE FOR CONNECTION EXTERNAL DEVICE

11...EMERGENCY BUTTON  
12...CONTROLLER  
13...GYRO SENSOR  
14...POSITION INFORMATION DETECTOR  
15...STORAGE  
16...GPS ANTENNA  
17...GPS RECEIVER

(57) Abstract: The invention relates to an emergency information system for informing a center, such as the police, of a traffic accident and sudden illness through on-board emergency communication means. When a cellular phone is used as the on-board emergency communication means, a failure to connect the cellular phone to the system terminal is prevented. A control section (12) determines whether the emergency communication means (2) is connected to the system terminal (1) and whether they operate properly. If the telephone is not perfectly connected, a signal for keeping the vehicle from starting is sent through information transmission means (6) to a vehicle starter (4) and a LED or LCD on the dashboard. The signal is also stored in a storage (15), from which the signal can be extracted through an interface (7) for connection with an external device.

[続葉有]

WO 01/55677 A1



---

(57) 要約:

本発明は、交通事故や急病等の緊急情報を車両に搭載した緊急通報連絡手段から警察等のセンターに連絡する緊急通報システムにおいて、緊急通報連絡手段として携帯電話を用いた場合に、携帯電話のシステム端末機器への接続忘れを防止することを目的とし、制御部 12 は、緊急通報連絡手段 2 が緊急通報システム端末機器 1 に接続されているか否か、または確実に動作しているか否かを判断し、接続されていないかまたは接続が悪い場合は、車両始動装置 4 に信号を送って車両の発進を禁止するとともに、情報伝達手段 6 により車両のダッシュボード上の LED や LCD にその旨を表示し、さらにそのことを記憶部 15 に記憶し、外部機器接続インターフェース 7 により外部から取り出せるようにする。

## 明 細 書

## 緊急通報システム

## 5 技術分野

本発明は、緊急通報システムに関し、特に車両に搭載され、無線により警察、緊急通報センターなどへ緊急通報を行うための緊急通報システムに関する。

## 10 背景技術

従来から、車両搭乗中に交通事故や急病などの緊急事態が発生した場合、車両に搭載された携帯電話などの緊急通報連絡手段を通じて、警察や緊急通報センターなどの緊急通報システムを管轄するセンターに、現在の車両位置情報や登録車両番号などのデータを送信する緊急通報システムが知られている。

15 しかしながら、従来の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段として携帯電話などを専用の無線機として用い、確実な緊急通信動作を確保するために取り外しができない構造になっていた。このため、携帯電話として、通常の電話機能を持ちながら、これを  
20 一般の携帯電話と同様に車両外に持ち出して使用することができず、そのような使用をするためには、さらに別の携帯電話を持たなければならないという問題があった。

## 発明の開示

25 本発明は、このような従来の技術における課題を解決するものであり、通信機器である緊急通報連絡手段を緊急通報システム端

末機器から取り外して一般の携帯電話と同様に車外で使用する  
ことのできる緊急通報システムを提供することを目的とする。

また本発明は、かかる取り外し可能な緊急通報連絡手段が緊急  
通報システム端末機器から外れていたときに、その旨を利用者に  
5 知らせることにより、接続を確実に行うことが可能な緊急通報シ  
ステムを提供することを目的とする。

上記課題を解決するために、本発明の緊急通報システムは、車  
両の始動システムに、緊急通報連絡手段が緊急通報システム端末  
機器に信号授受が可能な態様で接続されていること、または確実  
10 に動作することを動作条件として加え、緊急通報連絡手段が正常  
に接続され、または動作していなければ車両が発進できないよう  
にして、緊急通報システムとしての機能を保証し、緊急時におけ  
る緊急通報を確実に行えるようにしたものである。これにより、  
緊急通報連絡手段を緊急通報システム端末機器から外しても、再  
15 び緊急通報システム端末機器に装着しなければ車両を発進させる  
ことができないので、緊急通報システムとしての機能を保証する  
ことができる。

また、緊急通報連絡手段が緊急通報システム端末機器から外れ  
ていたときに、その旨を利用者に知らせることにより、接続を確  
20 実に行うことができる。

本発明の基本の態様は、車両に搭載された緊急通報システム端  
末機器に緊急通報連絡手段を信号授受が可能な態様で接続し、こ  
の緊急通報連絡手段を通じてセンターなどへ緊急通報を行う緊急  
通報システムにおいて、前記緊急通報連絡手段が、前記車両に搭  
25 載された緊急通報システム端末機器に信号授受が可能な態様で接  
続されているか否かを検出し、接続されていない場合にその車両

の発進を禁止する手段を備えた緊急通報システムである。前記緊急通報システム端末機器に前記緊急通報連絡手段が接続されているか否かを確認するステータスにより、前記車両始動システムに動作を制約するプロテクト条件を付加し、前記緊急通報システムに、前記緊急通報連絡手段が接続されていることを知らせるステータスを入力することによって、エンジン始動などの車両動作への移行を可能にする車両始動機能を有し、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段の正常に接続され、または正常に動作することを確認し、車両の発進を可能とすることによって、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明の他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が、車両に搭載された電子機器を介して緊急通報システム端末機器に接続されている緊急通報システムである。前記緊急通報連絡手段が前記車両に接続されたことを確認するステータスにより、前記車両始動システムに動作を制約するプロテクト条件を付加し、緊急通報システム端末機器に、前記緊急通報連絡手段が前記車両に接続されていることを知らせるステータスを出力することによって、前記緊急通報システム端末機器は、車両始動システムを制御するステータスを出力する。さらに、エンジン始動などの車両動作への移行を可能にする車両始動システムは、前記緊急通報システムからのステータスにより、無線通信などを用いた緊急通報連絡手段が正常に接続され、または正常に動作をしているかを確認し、車両の発進を可能とすることによって、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報

連絡手段が有する外部インターフェースから、正常に動作を行うことを示す信号が受信されない場合、車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。無線機などの緊急通報連絡手段が有する外部インターフェース信号により、車両または緊急通報システム端末機器などの前記緊急通報連絡手段が接続される外部インターフェースを有するシステムに、前記緊急通報連絡手段2が接続されていることを示すステータスを出力する。前記緊急通報連絡手段が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記ステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段として携帯電話を用いる緊急通報システムである。緊急通報連絡手段として携帯電話を用い、前記携帯電話が有する外部インターフェースを用いて、前記携帯電話より前記緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力する。車両または緊急通報システム端末機器などの前記携帯電話が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記ステータスにより車両の始動、もしくは進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において携帯電話が有する外部インターフェースの制御用シリアル信号を用いて、正常に動作を行うことを示す信号が受信されない場合、車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。緊急通報連絡手段に携帯電話を用い、前記携帯電話が有する外部インターフェース信号の制御用の非同期シリアル信号を用いて、前記携帯電話より前記緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータス

タスを入力する。車両または緊急通報システム端末機器などの前記携帯電話が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記シリアル信号から出力されるステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の連絡手段を  
5 確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において携帯電話が有する外部インターフェースのT C H信号と呼ばれるデジタル通信信号を用いて、正常に動作を行うことを示す信号が受信されない場合、車両始動装置の動作を禁止する緊急通報システムである。緊急通報連絡手段に携帯電話を用い、前記携帯電話が有する外部インターフェース信号のデータ通信の同期シリアル信号（T C H信号）を用いて、前記携帯電話より前記緊急通報連絡手段2が接続されていることを示すステータスを入力する。車両または緊急通報システム端末機器などの前記携帯電話が接続される  
10 外部インターフェースを有するシステムは、前記T C H信号から出力されるステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において携帯電話が有する外部インターフェースの携帯電話に接続されるユニットの電源制御を行うユニット電源制御信号を用いて、正常に動作を行うことを示す信号が受信されない場合、車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。緊急通報連絡手段に携帯電話を用い、前記携帯電話が有する外部インターフェース信号の携帯電話に接続されるユニットの電源制御を行うユニット電源制御  
20 信号を用いて、前記携帯電話より前記緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力する。車両または緊急通

報システム端末機器などの前記携帯電話が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記ユニット電源制御信号から出力されるステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 5 本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において携帯電話が有する固有の電話番号の照合を行うことにより、正常な電話番号が受信されない場合、車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。前記携帯電話が有する固有の電話番号と、
- 10 車両または緊急通報システム端末機器などの前記携帯電話が接続される外部インターフェースを有するシステムに登録されている電話番号を用いて照合を行い、前記照合の結果より車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において携帯電話
- 15 が有する機能である暗証番号登録機能を用いて暗証番号の照合を行うことにより、正常な暗証番号が照合されない場合、車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。前記携帯電話機能として有する暗証番号と、車両または緊急通報システム端末機器などの前記携帯電話が接続される外部インターフェースを
- 20 有するシステムに登録されている暗証番号を用いて照合を行い、前記照合の結果より車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段にパーソナルハンディホンシステム端末電話機（PHS）を用いる緊急通報システムである。緊急通報連絡手段にパーソナルハンディホンシステム端末電話機（PHS）を用い、前
- 25



記 P H S が有する外部インターフェースを用いて、前記 P H S より前記連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力する。車両または緊急通報システム端末機器などの前記 P H S が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記ステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様、上記基本の態様において緊急通報連絡手段に M C A 無線機を用いる緊急通報システムである。緊急通報連絡手段に M C A 無線機を用い、前記 M C A 無線機が有する外部インターフェースを用いて、前記 M C A 無線機より前記緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力する。車両または緊急通報システム端末機器などの前記 M C A 無線機が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記ステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段にパーソナル無線機を用いる緊急通報システムである。緊急通報連絡手段にパーソナル無線機を用い、前記パーソナル無線機が有する外部インターフェースを用いて、前記パーソナル無線機より前記緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力する。車両または緊急通報システム端末機器などの前記パーソナル無線機が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記ステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報

連絡手段にアマチュア無線機を用いる緊急通報システムである。

緊急通報連絡手段にアマチュア無線機を用い、前記アマチュア無線機が有する外部インターフェースを用いて、前記アマチュア無線機より前記緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すス

- 5    テータスを入力する。車両または緊急通報システム端末機器などの前記アマチュア無線機が接続される外部インターフェースを有するシステムは、前記ステータスにより車両の始動または進行の制御を行うことにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 10    本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様においてイグニッションスイッチにエンジンを始動させるための鍵が挿入された場合でも、鍵がエンジン始動方向に回転できないようにして車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。エンジンを始動させるための鍵の受け側に、緊急通報連絡手段が接続されて
- 15    いることを示すステータスによって鍵を回すことを可能とする解除条件を制約する機構を備え、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力することによって前記鍵の受け側の制約を解除することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 20    本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様においてイグニッションスイッチにエンジンを始動させるための鍵が挿入できないようにして車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。エンジンを始動させるための鍵の受け側に、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスによって鍵を挿入す
- 25    ることを可能とする解除条件を制約する機構を備え、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力すること

よって前記鍵の受け側の制約を解除することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様においてオートマチックトランスミッションを採用する車両の場合、シフトレバー  
5 がパーキングレンジから他のレンジへシフトができないようにして車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。オートマチックトランスミッションに、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスによってパーキングレンジからの解除を可能とする解除条件を制約する機構を備え、緊急通報連  
10 絡手段が接続されていることを示すステータスを入力することによって前記オートマチックトランスミッションのパーキングレンジからの移行における制約を解除することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様においてマニュアルトランスミッションを採用する車両の場合、ニュートラルギア  
15 の状態からのシフトができないようにして車両始動システムの動作を禁止する緊急通報システムである。マニュアルトランスミッションに、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスによってニュートラルギアからの移行を可能とする解除条件  
20 を制約する機構を備え、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力することによって前記マニュアルトランスミッションのニュートラルギアからの移行における制約を解除することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

25 本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様においてパーキングブレーキの解除ができないようにして車両始動システムの動作

を禁止する緊急通報システムである。パーキングブレーキに、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスによってブレーキの解除を可能とする解除条件を制約する機構を備え、緊急通報連絡手段が接続されていることを示すステータスを入力することによって前記パーキングブレーキのブレーキを解除することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨をユーザに伝達する手段を備えた緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨を示すステータスをブザー、LEDなどのユーザに情報を伝達する情報伝達手段に出力する。情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、鳴音、照明、表示などにより前記接続されていない旨をユーザに伝達することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、エンジン始動のための電源が通電された状態において、前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨をユーザに伝達する手段を備えた緊急通報システムである。エンジン始動時などの電源が通電された状態において、無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨を示すステータスをブザー、LEDなどのユーザに情報を伝達する情報伝

達手段に出力する。前記情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、鳴音、照明、表示などにより前記接続されていない旨をユーザに伝達することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 5      本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が接続されていない旨を伝達する手段に、ランプ、LEDなどのインジケータによる点灯を用いる緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続さ
- 10      れていない旨を示すステータスをランプ、LEDなどのインジケータによる情報伝達手段に出力する。前記インジケータによる情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、前記インジケータを点灯し、前記接続されていない旨をユーザに伝達することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 15      本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が接続されていない旨を伝達する手段に、ランプ、LEDなどのインジケータによる点滅を用いる緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続さ
- 20      れていない旨を示すステータスをランプ、LEDなどのインジケータによる情報伝達手段に出力する。前記インジケータによる情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、前記インジケータを点滅し、前記接続されていない旨をユーザに伝達することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

- 25      本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が接続されていない旨を伝達する手段に、LCDなどの

表示手段を用いる緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨を示すステータスをLCD、CRTなどの文字などの表示による情報伝達手段に出力する。前記表示による情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて接続されていない旨を表示によってユーザに伝達することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が接続されていない旨を伝達するLEDなどのインジケータが、スピードメーターなどの計器類が搭載されているダッシュボードに設けられている緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨を示すステータスにランプ、LEDなどのインジケータを用い、前記インジケータをドライバーの視覚に最も有効な計器類が搭載されているダッシュボードに装着することにより、前記接続されていない旨をユーザに伝達し、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が接続されていない旨を伝達するLCDなどの表示手段が、スピードメーターなどの計器類が搭載されているダッシュボードに設けられている緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨を示すステータスにLCD、CRTなどの文字などの表示する手段を用い、前記表示手段をドライバーの視覚に最も有効な計器類が搭載

されているダッシュボードに装着することにより、前記接続されていない旨をユーザに伝達し、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報  
5 連絡手段が接続されていない旨を伝達する手段に、音声合成信号による音声を用いる緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨を示すステータスを音声合成などによる音声出力手段による情報伝達手段  
10 に出力する。前記音声出力による情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨を音声によってユーザに伝達することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報  
15 連絡手段が接続されていない旨を伝達する手段に、ピープ音などの警告音を用いる緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨を示すステータスをピープ音などによる警告音出力手段による情報伝達手段  
20 に出力する。前記警告音出力による情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨を警告音によってユーザに伝達することにより、車両走行時の連絡手段を確実に確保する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報  
25 連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記緊急通報連絡手段が接続されてい

いことを履歴として記録する手段を備えた緊急通報システムである。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記接続されていない旨をメモリなどの記憶手段に出力する。前記記憶手段

5 は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨のデータを格納し、履歴として記録する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを履歴として記録する緊急通報システム

10 である。無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない旨を表示、音などの警告としてユーザに出力した場合、前記警告した旨をメモリなどの記憶手段に出力する。前記記憶手段は、前記ステータスに基づいて、前記警告した旨のデータを格納し、履歴として記

15 録する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において無線通信などの緊急通報連絡手段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器に接続されていない場合、前記緊急通報連絡手段が

20 接続されていないことを記録した履歴、または前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを記録した履歴を外部機器から取り出す手段を備えた緊急通報システムである。前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨をメモリなどの記憶手段に格納する。

25 さらに外部に接続される機器により前記記憶手段に格納したデータの要求を示すステータスを受信した場合、前記記憶手段は、前



記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨のデータを前記外部に接続される機器に出力する。

- 本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、緊急通報連絡手段が接続されていないことを記録した履歴、または前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを記録した履歴を取り出す手段に、非同期シリアル信号を用いる緊急通報システムである。前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨をメモリなどの記憶手段に格納し、外部に接続される機器により前記記憶手段に格納したデータの要求を示すステータスを非同期シリアル信号にて受信した場合、前記記憶手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨のデータを前記非同期シリアル信号にて前記外部に接続される機器に出力する。

- 本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、前記緊急通報連絡手段が接続されていないことを記録した履歴、または前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを記録した履歴を取り出す手段に、同期シリアル信号を用いる緊急通報システムである。前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨をメモリなどの記憶手段に格納し、外部に接続される機器により前記記憶手段に格納したデータの要求を示すステータスを同期シリアル信号にて受信した場合、前記記憶手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨のデータを前記同期シリアル信号にて

前記外部に接続される機器に出力する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、前記緊急通報連絡手段が接続されていないことを記録した履歴、または前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを記録した履歴を取り出す手段に、バス通信信号を用いる緊急通報システムである。前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨をメモリなどの記憶手段に格納し、外部に接続される機器により前記記憶手段に格納したデータの要求を示すステータスをバス通信信号にて受信した場合、前記記憶手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない、旨もしくは前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨のデータを前記バス通信信号にて前記外部に接続される機器に出力する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、前記緊急通報連絡手段が接続されていないことを記録した履歴、または前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを記録した履歴を取り出す手段に、LAN信号を用いる緊急通報システムである。前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨をメモリなどの記憶手段に格納し、外部に接続される機器により前記記憶手段に格納したデータの要求を示すステータスをLAN信号にて受信した場合、前記記憶手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨のデータを前記LAN信号にて前記外部に接続される機器に出力する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、前記緊急

急通報連絡手段が接続されていないことを記録した履歴、または前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを記録した履歴を取り出す手段に、赤外線信号を用いる緊急通報システムである。前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨をメモリなどの記憶手段に格納し、外部に赤外線通信により接続される機器により前記記憶手段に格納したデータの要求を示すステータスを前記赤外線通信信号にて受信した場合、前記記憶手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨のデータを前記赤外線通信信号にて前記外部に接続される機器に出力する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、前記緊急通報連絡手段が接続されていないことを記録した履歴、または前記緊急通報連絡手段が接続されていない旨の警告を発生したことを記録した履歴を取り出す手段に、無線による電波信号を用いる緊急通報システムである。前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨をメモリなどの記憶手段に格納し、外部に無線通信により接続される機器により前記記憶手段に格納したデータの要求を示すステータスを前記無線通信信号にて受信した場合、前記記憶手段は、前記ステータスに基づいて、前記接続されていない旨または前記接続されていないことによる警告をユーザに出力した旨のデータを前記無線通信信号にて前記外部に接続される機器に出力する。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、緊急通報システム端末機器において、無線通信などの緊急通報連絡手段が、故障などにより正常に接続されていない場合、正常に接続さ

れていることを確認できない旨を示すステータスをブザー、LEDなどのユーザに情報を伝達する情報伝達手段に出力し、情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、鳴音、照明、表示などにより正常に接続されていることを確認できない旨をユーザに伝達

5    することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保するようにしたものである。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、車両に搭載された緊急通報システム端末機器に緊急通報連絡手段を接続し、この緊急通報連絡手段を通じてセンターなどへ緊急通報を行

10    う緊急通報システムにおいて、前記緊急通報連絡手段として携帯電話を使用し、前記緊急通報連絡手段を直接または前記緊急通報連絡手段を接続するインターフェースを有する電子機器を介して緊急通報システム端末機器に接続することにより、車両のエンジン始動を可能にした緊急通報システムである。前記緊急通報連絡

15    手段が、車両または前記緊急通報システム端末機器に接続されたことを確認するステータスにより、エンジン始動などの車両動作への移行を可能にする。前記車両始動システムは、前記緊急通報システム端末機器などからのステータスにより、無線通信などを用いた緊急通報連絡手段が正常に接続され、または動作をしてい

20    るかを確認し、車両の進行を可能とすることによって、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保する。例えば、本システム構成の場合、車両を動作するための鍵の代用として緊急通報連絡手段を用いることにより、前記緊急通報連絡手段のみで車両の始動が可能になる。

25    本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、緊急通報システム端末機器において、携帯電話としての緊急通報連絡手

段が、車両に搭載されている緊急通報システム端末機器から外された場合、前記緊急通報連絡手段が外された旨を示すステータスをブザー、LEDなどのユーザに情報を伝達する情報伝達手段に出力し、情報伝達手段は、前記ステータスに基づいて、鳴音、照明、表示などにより前記緊急通報連絡手段が外された旨をユーザに伝達することにより、車両走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保するよにしたものである。

本発明のさらに他の態様は、上記基本の態様において、交通事故などの緊急通報を発進する条件が発生した場合、無線通信などの緊急通用連絡手段を用いて、緊急通報システムを管轄するセンターに電話発信処理を開始すると共に、車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを、通話相手である前記緊急通報システムを管轄するセンターに発信する機能を有する緊急通報システム端末機器と、前記緊急通報システム端末機器からの通信発信要求が発生した場合、通信事業者の基地局などを経由して緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号に電話発信処理を開始すると共に、前記通話相手からの発信応答または通話中信号などの通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したと認識し、音声通話制御またはデータ通信制御に移行すると共に、前記車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを、通信事業者の基地局などを経由して前記電話番号に該当する通話相手である前記緊急通報システムを管轄するセンターに発信する機能を有する携帯電話などの緊急通報連絡手段と、前記緊急通報連絡手段からの発信信号を通信事業者の基地局に発信する処理を行うと共に、前記通信事業者からの受信信号を緊急通報連絡手段に出力する処理を行う通信アンテナと、特定の車両のみを始動す

るための鍵を用いて車両のエンジンの始動を行うエンジン始動システム、車両を始動させるためのギア、クラッチなどの車両を始動する制御を行う車両動作システムなどの車両の進行動作制御を行う車両始動システムとを備えた緊急通報システムである。

5

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態その他における緊急通報システムの構成を示すブロック図、

図 2 は、本発明の第 2 の実施の形態その他における緊急通報シ  
10 ステムの構成を示すブロック図、

図 3 は、第 1 4 の実施の形態その他における本発明の緊急通報システムの実施の形態その他の構成を示す機構図

図 4 は、第 1 9 の実施の形態その他における本発明の緊急通報システムの実施の形態その他の構成を示すブロック図、

15 図 5 は、第 2 3 の実施の形態その他における本発明の緊急通報システムの表示例を示す模式図、

図 6 は、第 3 0 の実施の形態その他における本発明の緊急通報システムの実施の形態その他の構成を示すブロック図、

20 図 7 は、第 4 1 の実施の形態その他における本発明の緊急通報システムの表示例を示す模式図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

次に、本発明の緊急通報システムの実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

25 (実施の形態 1)

図 1 は本発明の緊急通報システムの第 1 の実施の形態の構成を

示すブロック図である。この第 1 の実施の形態は、例えば、自動車事故、急病などの場合において警察または消防の車両の出動要請を行うために用いられるものである。すなわち、本実施の形態は緊急通報システムが搭載された車両に交通事故などの緊急通報

5 を発信する条件が発生した場合、無線通信機などの連絡手段 2 を用いて、緊急通報システムを管轄するセンターに電話発信処理を開始するものである。この第 1 の実施の形態は、上記緊急通報を発信すると共に、車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを、通話相手である緊急通報システムを管轄するセンタ

10 ーに発信する機能を有する緊急通報システム端末機器 1 と、緊急通報システム端末機器 1 からの通信発信要求が発生した場合、通信事業者の基地局などを経由して緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号に電話発信処理を開始すると共に、通話相手からの発信応答または通話中信号などの通話中に移行する信号を受

15 信した場合、通話状態に移行したと認識し、音声通話制御またはデータ通信制御に移行すると共に、車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを、通信事業者の基地局などを経由して前記電話番号に該当する通話相手である緊急通報システムを管轄するセンターに発信する機能を有する携帯電話などの緊急通報

20 連絡手段 2 と、緊急通報連絡手段 2 からの発信信号を通信事業者の基地局に発信する処理を行うと共に、通信事業者からの受信信号を緊急通報連絡手段 2 に出力する処理を行う通信アンテナ 3 と、特定の車両のみを始動させるための鍵を用いて車両のエンジンの始動を行うエンジン始動システム、車両を始動させるためのギア、

25 クラッチなどの車両を始動させる制御を行う車両動作システムなどの車両の進行動作制御を行う車両始動システム 4 とを備えてい

る。

緊急通報システム端末機器 1 において、11 は緊急通報発信釦であり、ユーザが、交通事故、急病などの緊急時に押下し、発信処理を開始するための操作信号を生成する。12 はシステム端末  
5 機器 1 の全体を制御する制御部、13 は車両の進行方向を検出するジャイロセンサ、14 はジャイロセンサ 13 からの信号と、GPS 受信機 17 からの信号により、位置情報を生成する位置情報取得処理部、15 は種々のデータを記憶する記憶部、16 は衛星からのデータを受信する GPS アンテナ、17 は GPS アンテナ  
10 16 で受信したデータから車両の現在位置を検出する GPS 受信機である。

制御部 12 は、緊急通報発信釦 11 からの操作信号により緊急通報要求があったことを認識し、緊急通報処理を開始するために、位置情報取得処理部 14 に現在の位置情報を要求する信号を出力  
15 すると共に、位置情報取得処理部 14 より、車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを入力し、さらに、記憶部 15 から、警察、緊急通報センターなど緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号を取得すると共に、前記電話番号を用いて緊急通報連絡手段 2 に電話の発信要求を行い、さらに、緊急通報  
20 連絡手段 2 から、前記電話番号に該当する通話相手からの発信応答、もしくは通話中信号などの通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したと認識し、位置情報取得処理部 14 から入手した車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを、通信事業者の基地局などを経由して前記電話番号に該当する通話相手である警察、緊急通報センターなど緊急通報システム  
25 を管轄するセンターに発信するための信号を緊急通報連絡手段 2



に出力し、緊急通報システム端末機器 1 に緊急通報連絡手段 2 が接続されているか否かを示すステータスを出力する処理を行う。

ジャイロセンサ 1 3 は、車両の進行方向などの情報を生成し、これを、位置情報取得処理部 1 4 に出力する。位置情報取得処理部 1 4 は、制御部 1 2 からの位置情報要求信号に応じて、車両の進行方向などの情報を生成するジャイロセンサ 1 3 からのデータと、GPS 受信機 1 7 が GPS アンテナ 1 6 から受信したデータを受けて、位置情報を含むデータを生成する。さらに、ジャイロセンサ 1 3 から入力された車両の進行方向などのデータと、上記生成された位置情報などのデータを、制御部 1 2 に出力する。

記憶部 1 5 は、警察、緊急通報センターなど緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号、及び緊急通報システム端末機器 1 を搭載する車両の登録ナンバー、及び登録者などの情報を格納すると共に、制御部 1 2 からの要求信号により、該当する、警察、緊急通報センターなど緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号、及び緊急通報システム端末機器 1 を搭載する車両の登録ナンバー、及び登録者などの情報を出力する処理を行う。

緊急通報連絡手段 2 は、制御部 1 2 からの発信要求信号に対し、制御部 1 2 から入力された電話番号により、通信事業者の基地局などを經由して前記電話番号に該当する通話相手に電話発信処理を開始すると共に、通話相手からの発信応答または通話中信号などの通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したと認識し、音声通話制御またはデータ通信制御に移行すると共に、通話中に移行したことを知らせる信号を制御部 1 2 に出力し、さらに、制御部 1 2 から入力された、車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを、通信事業者の基地局などを經由し

て前記電話番号に該当する通話相手である警察、緊急通報センターなど緊急通報システムを管轄するセンターに通信アンテナ 3 を介して発信する処理を行う。

車両始動装置 4 は、制御部 1 2 より、緊急通報システム端末機器 1 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスを受信し、ステータスより緊急通報連絡手段 2 が接続されている場合、エンジン始動などの車両を始動させることが可能になると共に、車両の動作の制御を行うステータスより緊急通報連絡手段 2 が接続されていない場合、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とするプロテクト機構を有する。

次に、この第 1 実施の形態の動作について説明する。図 1 において、ユーザが、交通事故、急病などの緊急時に、緊急通報発信釦 1 1 を押下する。緊急通報発信釦 1 1 は、ユーザの押下操作により、押下されたことを示す操作信号を緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 に出力する。制御部 1 2 は、緊急通報発信釦 1 1 からの操作信号により緊急通報要求があったことを認識し、緊急通報処理を開始し、位置情報取得処理部 1 4 に現在の位置情報を要求する信号を出力する。

位置情報取得処理部 1 4 は、制御部 1 2 からの位置情報要求信号に対し、車両の進行方向などの情報を生成するジャイロセンサ 1 3 からのデータを入力すると共に、このデータと GPS 受信機 1 7 が GPS アンテナ 1 6 から受信したデータより位置情報などのデータを生成する。また位置情報取得処理部 1 4 は、ジャイロセンサ 1 3 から入力された車両の進行方向などのデータと、上記生成された位置情報などのデータを制御部 1 2 に出力する。

制御部 1 2 は、記憶部 1 5 から、警察、緊急通報センターなど

の緊急通報システムを管轄するセンターの電話番号を取得すると共に、前記電話番号を用いて緊急通報連絡手段 2 に電話の発信要求を行う。緊急通報連絡手段 2 は、通信アンテナ 3 を用いて、通信事業者の基地局などを経由して前記電話番号に該当する通話相手に電話発信処理を開始する。また緊急通報連絡手段 2 は、通話相手からの発信応答または通話中信号などの通話中に移行する信号を受信した場合、通話状態に移行したと認識し、音声通話制御またはデータ通信制御に移行すると共に、通話中に移行したことを知らせる信号を、制御部 1 2 に出力する。

10 制御部 1 2 は、通話に成功したと判断し、位置情報取得処理部 1 4 から入手した車両の進行方向などの情報、及び位置情報などのデータを、通信事業者の基地局などを経由して前記電話番号に該当する通話相手である警察、緊急通報センターなど緊急通報システムを管轄するセンターに発信する処理を行う。

15 車両始動装置 4 は、制御部 1 2 より、緊急通報システム端末機器 1 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスを受信し、ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない場合、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とするプロテクトをかけることによって、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とすると共に、ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されている場合、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とするプロテクトを解除することによって、エンジン始動などの車両を始動させることを可能とする。

(実施の形態 2)

25 図 2 は本発明の第 2 の実施の形態における緊急通報システムの構成を示すブロック図である。図 2 において、緊急通報システム

は、緊急通報システム端末機器 1 と、車両 5 に接続された携帯電話などの緊急通報連絡手段 2 と、通信アンテナ 3 と、車両始動装置 4 と、自動車などの移動を目的とした手段に用いられる車両 5 とを備えており、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを  
5 用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、車両の発進を可能とすることによって、車両走行時の緊急通報連絡手段 2 を確実に確保する。

車両始動装置 4 は、車両 5 を介して緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスを受信し、ステータスより、緊急  
10 通報連絡手段 2 が接続されていない場合、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とするプロテクトをかけることによって、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とすると共に、ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されている場合、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とする  
15 プロテクトを解除することによって、エンジン始動などの車両を始動させることを可能とする。

### (実施の形態 3)

第 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 1 を用いて説明する。図 1 において、携帯電話などの緊急通報連絡  
20 手段 2 は図示省略の外部インターフェースを有し、また緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 が接続される図示省略の外部インターフェースを有する緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が有する図示省略の外部インターフェースに接続され、かつ同一のインターフェース信号によって通信を行  
25 うことにより、インターフェース信号などを用いて正常に接続していることを確認することが可能になる。

インターフェース信号を用いて接続されていることを示すステータスより、緊急通報連絡手段2が接続されていることを確認できる場合、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能とするプロテクトを解除することによって、エンジン始動などの車両を始動させることを可能とする。第3の実施の形態を実現する例として携帯電話を用いた場合、16芯インターフェース信号を用いて接続されていることを確認することが可能になる。

(実施の形態4)

第4の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段2を構成する携帯電話の図示省略の外部インターフェースを用いて実現する。携帯電話は、16芯インターフェースと呼ばれるフォーマットにより信号の入出力を行う図示省略の外部インターフェースを有する。緊急通報システム端末機器1などの緊急通報連絡手段2が接続される図示省略の外部インターフェースを有する緊急通報システム端末機器1は、16芯インターフェースと同一のインターフェースを有することによって、インターフェースの有する信号などを用いて正常に接続していることを確認することが可能になる。

(実施の形態5)

第5の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段2を構成する携帯電話の図示省略の外部インターフェース信号である600bpsの通信速度で通信信号の送受を実現するシリアル制御信号を用いて実現する。携帯電話は、16芯インターフェースにシリアル制御信号と呼ばれる送受信信号を有し、緊急通報連絡手段2に接続される機器との信号の入出力を行う。緊急通報システム端末機器1などの緊急通報連絡手段2が接続さ

れる図示省略の外部インタフェースを有する緊急通報システム端末機器 1 は、16 芯インタフェースと同一のインタフェースを有し、インタフェースのシリアル制御信号を用いることによって、接続されている旨を伝達する内容の信号などにより正常に

5 接続されていることを確認することが可能になる。

(実施の形態 6)

第 6 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 を構成する携帯電話の図示省略の外部インタフェース信号である 9600 bps 以上の通信速度で通信信号の送受

10 を実現する TCH 信号を用いて実現する。携帯電話は、16 芯インタフェースに TCH 信号と呼ばれる送受信信号を有し、緊急通報連絡手段 2 の接続される機器との信号の入出力を行う。緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 が接続される

15 図示省略の外部インタフェースを有する緊急通報システム端末機器 1 は、16 芯インタフェースと同一のインタフェースを有し、インタフェースの TCH 信号を用いることによって、接続されている旨を伝達する内容の信号などにより正常に接続されていることを確認することが可能になる。

(実施の形態 7)

20 第 7 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 を構成する携帯電話の図示省略の外部インタフェース信号である携帯電話に接続される外部ユニットの電源の制御などを制御するユニット電源制御信号を用いて実現する。携帯電話は、16 芯インタフェースにユニット電源信号と呼ばれる送

25 受信信号を有し、緊急通報連絡手段 2 に接続される機器との信号の入出力を行う。緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連

絡手段 2 が接続される図示省略の外部インタフェースを有する緊急通報システム端末機器 1 は、16 芯インタフェースと同一のインタフェースを有し、インタフェースのユニット電源制御信号を用いることによって、接続されている旨を伝達する内容の  
5 信号などにより正常に接続されていることを確認することが可能になる。

(実施の形態 8)

第 8 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、緊急通報連絡手段 2 を構成する携帯電話が有する固有の  
10 電話番号データを用いて実現する。携帯電話は、各々決められた電話番号を有し、かつ緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 に接続される機器に、電話番号と同一の番号の登録を行う。緊急通報連絡手段 2 は、緊急通報連絡手段 2 に接続される機器に接続された場合などに、前記電話番号を緊急通報システム  
15 ム端末機器 1 などの外部に接続される機器に出力する。緊急通報システム端末機器 1 などの外部に接続される機器は、緊急通報連絡手段 2 から送られてきた電話番号データと、緊急通報システム端末機器 1 などの外部に接続される機器が有する固有の電話番号との照合を行い、一致した場合、正常に接続されていることを確  
20 認することが可能になる。

(実施の形態 9)

第 9 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 を構成する携帯電話が有する暗証番号データを用いて実現する。携帯電話は、ユーザが登録可能な暗証番号データ  
25 を有し、かつ緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 に接続される機器に、前記暗証番号と同一の番号の登録を行

う。緊急通報連絡手段 2 は、緊急通報連絡手段 2 に接続される機器に接続された場合などに、前記暗証番号を緊急通報システム端末機器 1 などの外部に接続される機器に出力する。緊急通報システム端末機器 1 などの外部に接続される機器は、緊急通報連絡手段 2 から送られてきた暗証番号データと、緊急通報システム端末機器 1 などの外部に接続される機器が有する暗証番号との照合を行い、一致した場合、正常に接続されていることを確認することが可能になる。

(実施の形態 1 0)

10 第 1 0 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 を構成する P H S の図示省略の外部インタフェースを用いて実現する。P H S は、メンテナンスなどに用いるための信号の入出力を行う図示省略の外部インタフェースを有する。緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 が接続される図示省略の外部インタフェースを有する緊急通報システム端末機器 1 は、P H S が有するインターフェースと同一のインターフェースを有することによって、インターフェースの有する信号などを用いて正常に接続されていることを確認することが可能になる。

20 (実施の形態 1 1)

第 1 1 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、緊急通報連絡手段 2 を構成する M C A 無線機の図示省略の外部インタフェースを用いて実現する。M C A 無線機には、メンテナンスなどに用いるための信号の入出力を行う図示省略の外部インタフェースを設ける。緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 が接続される図示省略の外部インタフェー



スを有する緊急通報システム端末機器 1 は、M C A 無線機が有するインターフェースと同一のインターフェースを有することによって、インターフェースの有する信号などを用いて正常に接続されていることを確認することが可能になる。

5       (実施の形態 1 2)

第 1 2 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、緊急通報連絡手段 2 を構成するパーソナル無線機の図示省略の外部インタフェースを用いて実現する。パーソナル無線機には、メンテナンスなどに用いるための信号の入出力を行う図示省略の外部インタフェースを設ける。緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 が接続される図示省略の外部インタフェースを有する緊急通報システム端末機器 1 は、パーソナル無線機が有するインターフェースと同一のインターフェースを有することによって、インターフェースの有する信号などを用いて  
10 正常に接続されていることを確認することが可能になる。

15       (実施の形態 1 3)

第 1 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、緊急通報連絡手段 2 を構成するアマチュア無線機の図示省略の外部インタフェースを用いて実現する。アマチュア無線機には、メンテナンスなどに用いるための信号の入出力を行う図示省略の外部インタフェースを設ける。緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 が接続される図示省略の外部インタフェースを有する緊急通報システム端末機器 1 は、アマチュア無線機が有するインターフェースと同一のインターフェースを有  
20 することによって、インターフェースの有する信号などを用いて  
25 正常に接続されていることを確認することが可能になる。

(実施の形態 1 4)

第 1 4 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、車両始動装置 4 に付加するプロテクト条件を明確化したものである。図 3 は第 1 4 の実施の形態における、本発明の緊急通報システムの実施の形態の構成を示す機構図である。図 3 において車両始動装置 4 は、ある特定の車両のみを動作することが可能な鍵 4 1 と鍵 4 1 を識別することを可能とする機構を有する鍵判別装置 4 2 と、緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスを判別することを可能とする機構を有するステータス判別装置 4 3 を有する。

車両始動装置 4 に鍵 4 1 が挿入された場合、鍵 4 1 の判別を行い、一致していた場合、鍵 4 1 を回すことを可能にするためロック機構を解除する。更に、車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力した場合、ステータス判別装置 4 3 は、電磁石などを用いて鍵 4 1 を回すことを可能にするためロック機構を解除する。

(実施の形態 1 5)

第 1 5 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、車両始動装置 4 に付加するプロテクト条件において、鍵 4 1 の挿入を不可能にする。車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力していない場合、鍵 4 1 の送入口に蓋などにより鍵 4 1 が挿入できない状態にする。また、車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力した場合、電磁石などを用いて鍵 4 1 の送入口の蓋を開けるなどの処理を行い、鍵 4 1 が挿入できる状態にする。

## (実施の形態 16)

第 16 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、車両始動装置 4 に付加するプロテクト条件において、オートマチックトランスミッションを採用する車両の場合、シフトノブのパーキングレンジから他のレンジへのシフトを不可能にする。車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力していない場合、パーキングレンジからドライブなどの他のレンジへの移行を阻止するロック機構を有し、パーキングレンジからの移行を不可能にすることによって車両の始動を不可能にする。また、車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力した場合、パーキングレンジからドライブレンジなどの他のレンジへの移行を阻止するロック機構を、電磁石などを用いてパーキングレンジからの移行を可能にすることにより車両の始動を可能にする。

## 15 (実施の形態 17)

第 17 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、車両始動装置 4 に付加するプロテクト条件において、マニュアルトランスミッションを採用する車両の場合、ニュートラルギアからの移行を不可能にする。車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力していない場合、ニュートラルギアからローギアなどの他のギアへの移行を阻止するロック機構を有し、ニュートラルギアからの移行を不可能にすることによって車両の始動を不可能にする。また、車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力した場合、ニュートラルギアからローギアなどの他のギアへの移行を阻止するロック機構を、電磁石などを用い

てニュートラルギアからの移行を可能にすることにより車両の始動を可能にする。

(実施の形態 18)

第 18 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、車両始動装置 4 に付加するプロテクト条件において、パーキングブレーキの解除を不可能にする。車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力していない場合、パーキングブレーキの解除を阻止するロック機構を有し、パーキングブレーキの解除を不可能にすることによって車両の始動を不可能にする。また、車両始動装置 4 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスが入力した場合、パーキングギアの解除を阻止するロック機構を、電磁石などを用いて解除することによって、パーキングブレーキの解除を可能にすることにより車両の始動を可能にする。

(実施の形態 19)

図 4 は本発明の第 19 の実施の形態における緊急通報システムの構成を示すブロック図である。図 4 において、緊急通報システムは、緊急通報システム端末機器 1 と、携帯電話などの緊急通報連絡手段 2 と、通信アンテナ 3 と、車両始動装置 4 と、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続するインターフェースを有する機器に緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨を、ブザー、LED などのユーザに情報を伝達する手段を有する情報伝達手段 6 とを備えている。

緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急通

報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、接続されていないことを、ブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 20)

第 20 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。エンジン始動時などの電源が通電された状態において、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、エンジン始動時などの電源が通電された状態において、接続されていないことを、ブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 21)

第 21 の実施の形態における緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、LED などの照明機能を有する素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、照明点灯を

用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 2 2)

第 2 2 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、LED などの照明機能を有する素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、照明点滅を用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 2 3)

第 2 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する LCD などの表示機能を有する素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として LCD などの表示を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、文字表示などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。図 5 に表示の一例を示す。

(実施の形態 2 4)

第 2 4 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、LED などの照明機能を、スピードメータなどの計器類が存在するダッシュボードに有することによって実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、連絡手段 2 が接

続されていない旨のステータスより、ダッシュボードに有する情報伝達手段 6 は、照明点滅を用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 2 5)

- 5 第 2 5 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する L C D などの表示機能を、スピードメータなどの計器類が存在するダッシュボードに有することによって実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として L C D などの表示を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2
- 10 が正常に接続されていない場合、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスより、ダッシュボードに有する情報伝達手段 6 は、文字表示などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 2 6)

- 15 第 2 6 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する音声合成などの音声を生成出力する L S I などの素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として音声合成音を生成する素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急通報連絡
- 20 手段 2 が接続されていない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、音声などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 2 7)

- 25 第 2 7 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するピープなどの単一周波数または複数の周波数を用いて音声を生成出力するブザーなどの素子を用いて実現

する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として音声合成音を生成する素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、ビープなどを用いて、

5 緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 28)

第 28 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 1 を用いて説明する。図 1 において、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急

10 通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 12 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 15 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のデータを出力する。記憶部 15 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のデータより、メモリ

15 などの記憶素子に、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨を情報として記録する。

(実施の形態 29)

第 29 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。図 4 において、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急

20 通報システム端末機器 1 より緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、接続されていないことを示すステータスよりブ

25 ザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、



連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

- 更に緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 1 5 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを出力する。記憶部 1 5 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータより、メモリなどの記憶素子に、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を情報として記録する。

10 (実施の形態 3 0)

- 図 6 は本発明の第 3 0 の実施の形態における緊急通報システムの構成を示すブロック図である。図 6 において、この第 3 0 実施の形態は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨、もしくは緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力するために用いられるものであり、メンテナンスまたは故障履歴などのデータより、緊急通報システム端末機器 1 の動作状況を把握する目的などに用いられる。

- 20 次に、この第 3 0 実施の形態の動作について説明する。図 6 において、緊急通報システムは、緊急通報システム端末機器 1 と、携帯電話などの緊急通報連絡手段 2 と、通信アンテナ 3 と、車両始動装置 4 と、情報伝達手段 6 と、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨または緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を、緊急通報システム端末機器 25 1 に接続される外部接続機器に出力するための外部機器接続イン

ターフェース 7 とを備えている。

緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていない場合、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 1 5 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨、もしくは緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを出力する。記憶部 1 5 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のデータより、メモリなどの記憶素子に、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨または連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を情報として記録する。

更に、外部機器接続インターフェース 7 は、外部に接続された機器より、履歴データの要求を入力する。制御部 1 2 は、外部機器接続インターフェース 7 を介して入力された履歴データの要求信号により、該当する履歴データを、記憶部 1 5 に出力指示を行う。記憶部 1 5 は、制御部 1 2 からのデータ要求に対して、メモリなどの記憶素子に格納していた履歴データを制御部 1 2 に出力する。制御部 1 2 は、記憶部 1 5 からのデータを、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部接続機器とある決められた同一のフォーマット信号を用いて出力する。

### (実施の形態 3 1)

第 3 1 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨または緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急

通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェース 7 の信号フォーマット信号について規定するものであり、データ信号のみで信号の伝達を可能とする非同期シリアル信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨、もしくは緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを非同期シリアル信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 3 2)

第 3 2 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨または緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェース 7 の信号フォーマット信号について規定するものであり、クロック、フレーム信号などを用いて同期したシリアル信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨、もしくは緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを同期シリアル信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 3 3)

第 3 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムの実施の形態は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨または緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、パラレル信号によりデータの送受信を行うバス通信信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨、もしくは緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータをバス通信信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

15      (実施の形態 3 4)

第 3 4 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨または緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェース 7 の信号フォーマット信号について規定するものであり、複数の接続機器を用いての通信を実現する、I E - B U S 方式、A R C N E T 方式などの L A N 信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨、もしくは緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユー

ザに情報を伝達した旨のデータをLAN信号を用いて、外部機器接続インターフェース7を介して、外部機器接続インターフェース7に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態35)

- 5 第35の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段が接続されていない旨または緊急通報連絡手段2が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器1に、有線を用いることなく外部に接続され
- 10 る、外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器1と外部接続機器のインターフェースの信号方式について規定するものであり、有線を用いることなくデータの送受信を可能とする赤外線信号を用いての通信を実現する。緊急通報システム端末機器1は、緊急通報連絡手段2が接続されていない旨、もしくは緊急
- 15 通報連絡手段2が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを赤外線信号を用いて、外部機器接続インターフェース7を介して、外部機器接続インターフェース7に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態36)

- 20 第36の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段2が接続されていない旨または緊急通報連絡手段2が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器1に、有線を用いることなく外部に接続さ
- 25 れる、外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器1と外部接続機器のインターフェースの信号方式について規定す

るものであり、有線を用いることなくデータの送受信を可能とする電波による無線信号を用いての通信を実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨、もしくは緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを無線信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 37)

第 37 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。図 4 において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が、故障などにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを記すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、故障などにより正常に接続されていることを確認できないことをブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 38)

第 38 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。図 4 において、エンジン始動時などの電源が通電された状態において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、連絡手段 2 の正常動作を確認し、故障などにより正常に接続されていること

を確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、エンジン始動時などの電源が通電された状態において、故障などにより正常に接続されていることをブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

10 (実施の形態 39)

第 39 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、LED などの照明機能を有する素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、  
15 緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、照明点灯を用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

20 (実施の形態 40)

第 40 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、LED などの照明機能を有する素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、  
25 緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常

に接続されていることを確認できない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、照明点滅を用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 4 1)

- 5 第 4 1 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する L C D などの表示機能を有する素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として L C D などの表示を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない
- 10 場合、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、文字表示などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。図 7 に表示の一例を示す。

15 (実施の形態 4 2)

- 第 4 2 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、L E D などの照明機能を、スピードメータなどの計器類が存在するダッシュボードに有することによって実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための
- 20 の手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、ダッシュボードに有する情報伝達手段 6 は、照明点滅を用いて、緊急通報
- 25 連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 4 3)



第 4 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する L C D などの表示機能を、スピードメータなどの計器類が存在するダッシュボードに有することによって実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として L C D などの表示を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、ダッシュボードに有する情報伝達手段 6 は、文字表示などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 4 4)

第 4 4 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する音声合成などの音声を生成立力する L S I などの素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として音声合成音を生成立力する素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、音声などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。

(実施の形態 4 5)

第 4 5 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するピープなどの単一周波数または複数の周波数を用いて音声を生成立力するブザーなどの素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として音声合成音を生成立力する素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が故障な

- どにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、ビープなどを用いて、連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。

(実施の形態 4 6)

- 第 4 6 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 1 を用いて説明する。図 1 において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 1 5 に緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のデータを出力する。記憶部 1 5 は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のデータより、メモリなどの記憶素子に、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨を情報として記録する。

(実施の形態 4 7)

- 第 4 7 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。図 4 において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が故障などに

より正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを示すステータスよりブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。

更に緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 12 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 15 に緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを出力する。記憶部 15 は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータより、メモリなどの記憶素子に、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を情報として記録する。

#### 20 (実施の形態 48)

第 48 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 6 を用いて説明する。図 6 において、この第 48 実施の形態は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報

システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力するために用いられるものであり、メンテナンスまたは故障履歴などのデータより、緊急通報システム端末機器 1 の動作状況を把握する目的など用いられる。

- 5 次に、この第 4 8 の実施の形態の動作について説明する。図 6  
において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段  
2 を接続することが可能な機器は、緊急通報システムなどに使用  
する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認  
し、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されている  
10 ことを確認できない場合または故障などにより正常に接続されて  
いることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した場合、  
緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 は、緊急  
通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 1 5 に緊急通報連  
絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認でき  
15 ない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認で  
きないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを出力する。  
記憶部 1 5 は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続  
されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接  
続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達  
20 した旨を情報として記録する。

- 更に、外部機器接続インターフェース 7 は、外部に接続された  
機器より、履歴データの要求を入力する。制御部 1 2 は、外部機  
器接続インターフェース 7 を介して入力された履歴データの要求  
信号により、該当する履歴データを、記憶部 1 5 に出力指示を行  
25 う。記憶部 1 5 は、制御部 1 2 からのデータ要求に対して、メモ  
リなどの記憶素子に格納していた履歴データを制御部 1 2 に出力

する。制御部 12 は、記憶部 15 からのデータを、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部接続機器とある決められた同一のフォーマット信号を用いて出力する。

(実施の形態 49)

- 5 第 49 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報シ
- 10 ステム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、データ信号のみで信号の伝達を可能とする非同期シリアル信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が故
- 15 障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを非同期シリアル信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

20 (実施の形態 50)

- 第 50 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録した
- 25 データを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊

急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、クロック、フレーム信号などを用いて同期したシリアル信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が故障  
5 などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを同期シリアル信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

10 (実施の形態 5 1)

第 5 1 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録した  
15 データを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、パラレル信号によりデータの送受信を行うバス通信信号を用いて実現する。

20 緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータをバス通信信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフ  
25 ェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 5 2)

第 5 2 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録した  
5 データを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、複数の接続機器を用いての通信を実現する、I E - B U S 方式、A R C N E  
10 T 方式などの L A N 信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを L A N 信号を用いて、外部機器接続インターフェ  
15 ース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 5 3)

第 5 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを  
20 確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に、有線を用いることなく外部に接続される、外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外  
25 部接続機器のインターフェースの信号方式について規定するものであり、有線を用いることなくデータの送受信を可能とする赤外

線信号を用いての通信を実現する緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを  
5 赤外線信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 5 4)

第 5 4 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを  
10 確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に、有線を用いることなく外部に接続される、  
15 外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェースの信号方式について規定するものであり、有線を用いることなくデータの送受信を可能とする電波による無線信号を用いての通信を実現する緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続され  
20 ていることを確認できない旨または故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを無線信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

25 (実施の形態 5 5)

第 5 5 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図



1 を用いて説明する。図 1 において、車両始動装置 4 は、制御部 1 2 より、緊急通報システム端末機器 1 に緊急通報連絡手段 2 が接続されていることを示すステータスを受信し、ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない場合、エンジン始動などの車両を始動させることを不可能すると共に、ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が接続されている場合、エンジン始動などの車両を始動させることを可能とする。そのため、車両を動作するための鍵の代用として緊急通報連絡手段 2 を用いることにより、緊急通報連絡手段 2 のみで車両の始動が可能になる。

10 (実施の形態 5 6)

第 5 6 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。図 4 において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が、外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことをブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 5 7)

25 第 5 7 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。図 4 において、エンジン始動時などの電源

が通電された状態において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、連絡手段 2 の正常動作を確認し、外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急  
5 通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のデータを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、エンジン始動時などの電源が通電された状態において、外さ  
10 れたなどにより正常に接続されていることをブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 58)

第 58 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、LED などの照明機能を有する  
15 素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、  
20 情報伝達手段 6 は、照明点灯を用いて、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 59)

第 59 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、LED などの照明機能を有する  
25 素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達する

ための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、照明点滅を用いて、緊急通報連絡手段 2 が正常に接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 6 0)

第 6 0 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する L C D などの表示機能を有する素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として L C D などの表示を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、文字表示などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。図 7 に表示の一例を示す。

(実施の形態 6 1)

第 6 1 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するランプ、L E D などの照明機能を、スピードメータなどの計器類が存在するダッシュボードに有することによって実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段としてインジケータなどの照明を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、

ダッシュボードに有する情報伝達手段 6 は、照明点滅を用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 6 2)

第 6 2 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成する L C D などの表示機能を、スピードメータなどの計器類が存在するダッシュボードに有することによって実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として L C D などの表示を用いた素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、ダッシュボードに有する情報伝達手段 6 は、文字表示などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が接続されていないことを伝達する。

(実施の形態 6 3)

第 6 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情報伝達手段 6 を構成するビープなどの単一周波数または複数の周波数を用いて音声を生成出力するブザーなどの素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として音声合成音を生成する素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、ビープなどを用いて、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。

(実施の形態 6 4)

第 6 4 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、情

報伝達手段 6 を構成する音声合成などの音声を生成立出力する L S I などの素子を用いて実現する。情報伝達手段 6 には、ユーザに伝達するための手段として音声合成音を生成立する素子を用い、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報連絡手段 2 が接続されていない旨のステータスより、情報伝達手段 6 は、音声などを用いて、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。

(実施の形態 6 5)

10 第 6 5 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 1 を用いて説明する。図 4 において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 1 5 に連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のデータを出力する。記憶部 1 5 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のデータより、メモリなどの記憶素子に、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨を情報として記録する。

(実施の形態 6 6)

25 第 6 6 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 4 を用いて説明する。図 4 において、緊急通報システム端末機器

1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合、緊急通報システム端末機器 1 より緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨のデータを出力する。ステータスより、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを示すデータを受信した場合、情報伝達手段 6 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを示すステータスよりブザー、LED などを用いてユーザに情報を伝達する手段により、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことを伝達する。

更に緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 1 5 に緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを出力する。記憶部 1 5 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータより、メモリなどの記憶素子に、緊急通報連絡手段 2 が故障などにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を情報として記録する。

(実施の形態 6 7)

第 6 7 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、図 6 を用いて説明する。図 6 において、この第 6 7 の実施の形態は、

緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、

- 5 緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力するために用いられるものであり、メンテナンスまたは故障、外された履歴などのデータより、緊急通報システム端末機器 1 の動作状況を把握する目的などに用いられる。

- 次に、この第 6 7 の実施の形態の動作について説明する。図 6
- 10 において、緊急通報システム端末機器 1 などの緊急通報連絡手段 2 を接続することが可能な機器は、緊急通報システムなどに使用する無線通信などを用いた緊急通報連絡手段 2 の正常動作を確認し、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない場合または外されたなどにより正常に接
- 15 続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した場合、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する制御部 1 2 は、緊急通報システム端末機器 1 の内部に有する記憶部 1 5 に緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続され
- 20 ていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを出力する。記憶部 1 5 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を情報として記録する。

- 25 更に、外部機器接続インターフェース 7 は、外部に接続された機器より、履歴データの要求を入力する。制御部 1 2 は、外部機

器接続インターフェース 7 を介して入力された履歴データの要求信号により、該当する履歴データを、記憶部 1 5 に出力指示を行う。記憶部 1 5 は、制御部 1 2 からのデータ要求に対して、メモリなどの記憶素子に格納していた履歴データを制御部 1 2 に出力する。制御部 1 2 は、記憶部 1 5 からのデータを、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部接続機器と決められた同一のフォーマット信号を用いて出力する。

(実施の形態 6 8)

第 6 8 の実施の形態における発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨、もしくは外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、データ信号のみで信号の伝達を可能とする非同期シリアル信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを非同期シリアル信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

25 (実施の形態 6 9)

第 6 9 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊



急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨、もしくは外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、

5 緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインタフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、クロック、フレーム信号などを用いて同期したシリアル信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手

10 段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを同期シリアル信号を用いて、外部機器接続インタフェース 7 を介して、外部機器接続インタフェース 7 に接続される外部

15 機器に出力する。

(実施の形態 70)

第 70 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されて

20 いることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインタフェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、パ

25 ラレル信号によりデータの送受信を行うバス通信信号を用いて実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が

外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨  
または外されたなどにより正常に接続されていることを確認でき  
ないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータをバス通信信  
号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機  
5 器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 7 1)

第 7 1 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊  
急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されているこ  
とを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されて  
10 いることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を  
記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊  
急通報システム端末機器 1 に接続される外部接続機器に出力する  
場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインターフ  
ェースの信号フォーマット信号について規定するものであり、複  
15 数の接続機器を用いての通信を実現する、I E - B U S 方式、A  
R C N E T 方式などの L A N 信号を用いて実現する。緊急通報シ  
ステム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより  
正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなど  
により正常に接続されていることを確認できないことによりユー  
20 ザに情報を伝達した旨のデータを L A N 信号を用いて、外部機器  
接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェー  
ス 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 7 2)

第 7 2 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊  
25 急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されているこ  
とを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されて

いることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に、有線を用いることなく外部に接続される、外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインタフェースの信号方式について規定するものであり、有線を用いることなくデータの送受信を可能とする赤外線信号を用いての通信を実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを赤外線信号を用いて、外部機器接続インタフェース 7 を介して、外部機器接続インタフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

(実施の形態 7 3)

第 7 3 の実施の形態における本発明の緊急通報システムは、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなどにより正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨を記録したデータを、図示省略の外部インタフェースを用いて、緊急通報システム端末機器 1 に、有線を用いることなく外部に接続される、外部接続機器に出力する場合、緊急通報システム端末機器 1 と外部接続機器のインタフェースの信号方式について規定するものであり、有線を用いることなくデータの送受信を可能とする電波による無線信号を用いての通信を実現する。緊急通報システム端末機器 1 は、緊急通報連絡手段 2 が外されたなどにより正常に接続されていることを確認できない旨または外されたなど

により正常に接続されていることを確認できないことによりユーザに情報を伝達した旨のデータを無線信号を用いて、外部機器接続インターフェース 7 を介して、外部機器接続インターフェース 7 に接続される外部機器に出力する。

5

#### 産業上の利用可能性

以上の説明から明らかなように、本発明によれば緊急通報システムなどに使用する無線通信機などを用いた緊急通報連絡手段の正常動作を確認し、車両の進行を可能とすることによって、車両

10 走行時の緊急通報連絡手段を確実に確保することが可能になる。

## 請 求 の 範 囲

- 1 .           車両に搭載された緊急通報システム端末機器に通信機器である緊急通報連絡手段が信号授受が可能な態様で接続可能で  
5   あり、前記緊急通報連絡手段を通じて所定の通報先へ緊急通報を行う緊急通報システムであって、  
前記緊急通報連絡手段が、前記緊急通報システム端末機器に信号授受が可能な態様で接続されているか否かを検出する手段と、  
前記検出の結果、接続されていないことが判明したときに前記車  
10   両の発進を禁止する手段とを、  
備えた緊急通報システム。
- 2 .           前記緊急通報連絡手段として携帯電話が用いられ、前記携帯電話が有する固有の電話番号とあらかじめ記憶してある電話  
15   番号との照合を行うことにより、両者が一致しない場合、前記車両の始動システムの動作を禁止する請求項 1 記載の緊急通報システム。
- 3 .           前記車両がオートマチックトランスミッションを採用  
20   している場合、シフトノブがパーキングレンジから他のレンジへシフトができないようにして前記車両の始動システムの動作を禁止する請求項 1 に記載の緊急通報システム。
- 4 .           前記車両のパーキングブレーキの解除ができないよう  
25   にして前記車両の始動システムの動作を禁止する請求項 1 に記載の緊急通報システム。

5. 前記緊急通報システム端末機器に対する前記緊急通報連絡手段の正常な接続が確認できない場合、前記緊急通報連絡手段の正常な接続が確認できない旨をユーザに伝達する手段をさらに有する請求項 1 に記載の緊急通報システム。

6. 前記緊急通報連絡手段の正常な接続が確認できない旨を伝達するインジケータが計器類が搭載されているダッシュボードに設けられている請求項 1 に記載の緊急通報システム。

10

7. 前記緊急通報システム端末機器に対する前記緊急通報連絡手段の正常な接続が確認できない場合、前記緊急通報連絡手段の正常な接続が確認できないことを履歴として記録する手段をさらに有する請求項 1 に記載の緊急通報システム。

15

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 1

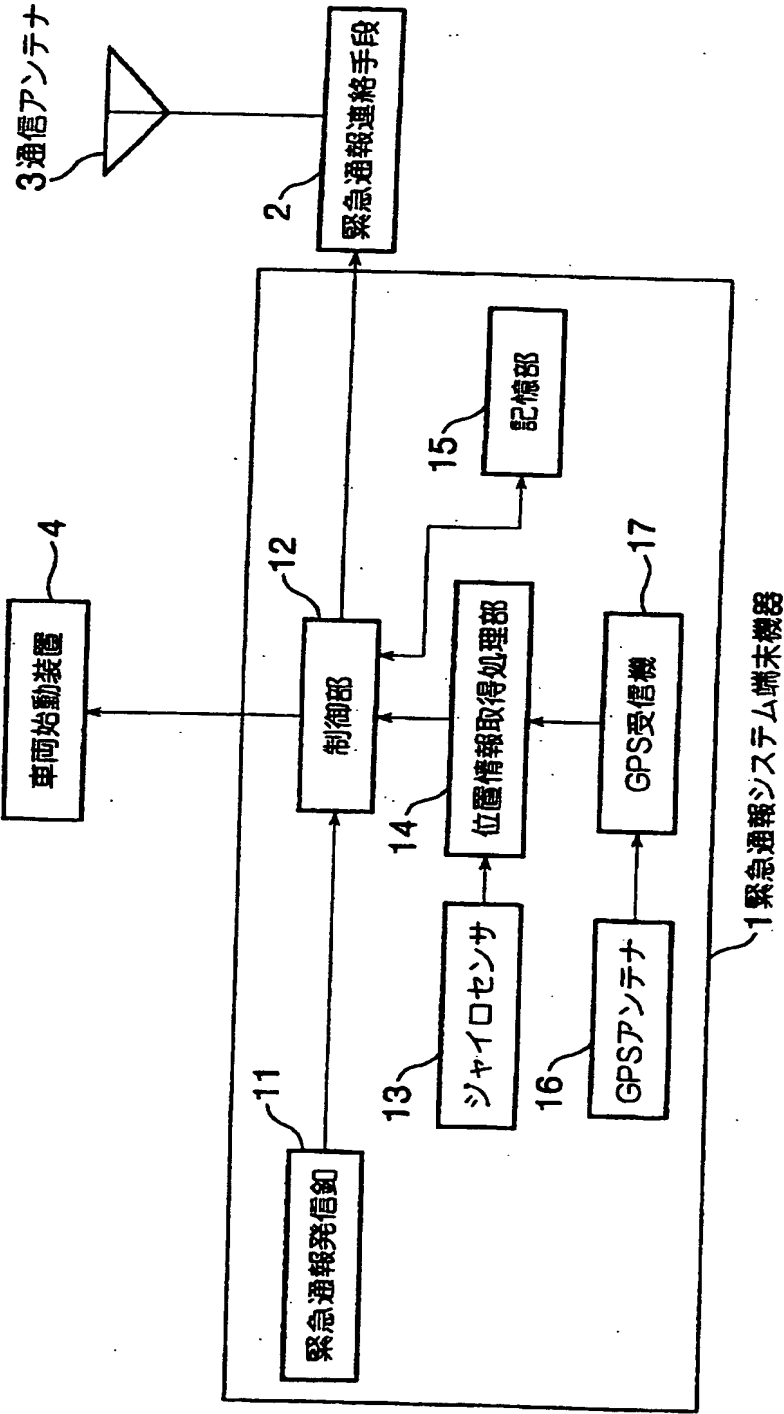
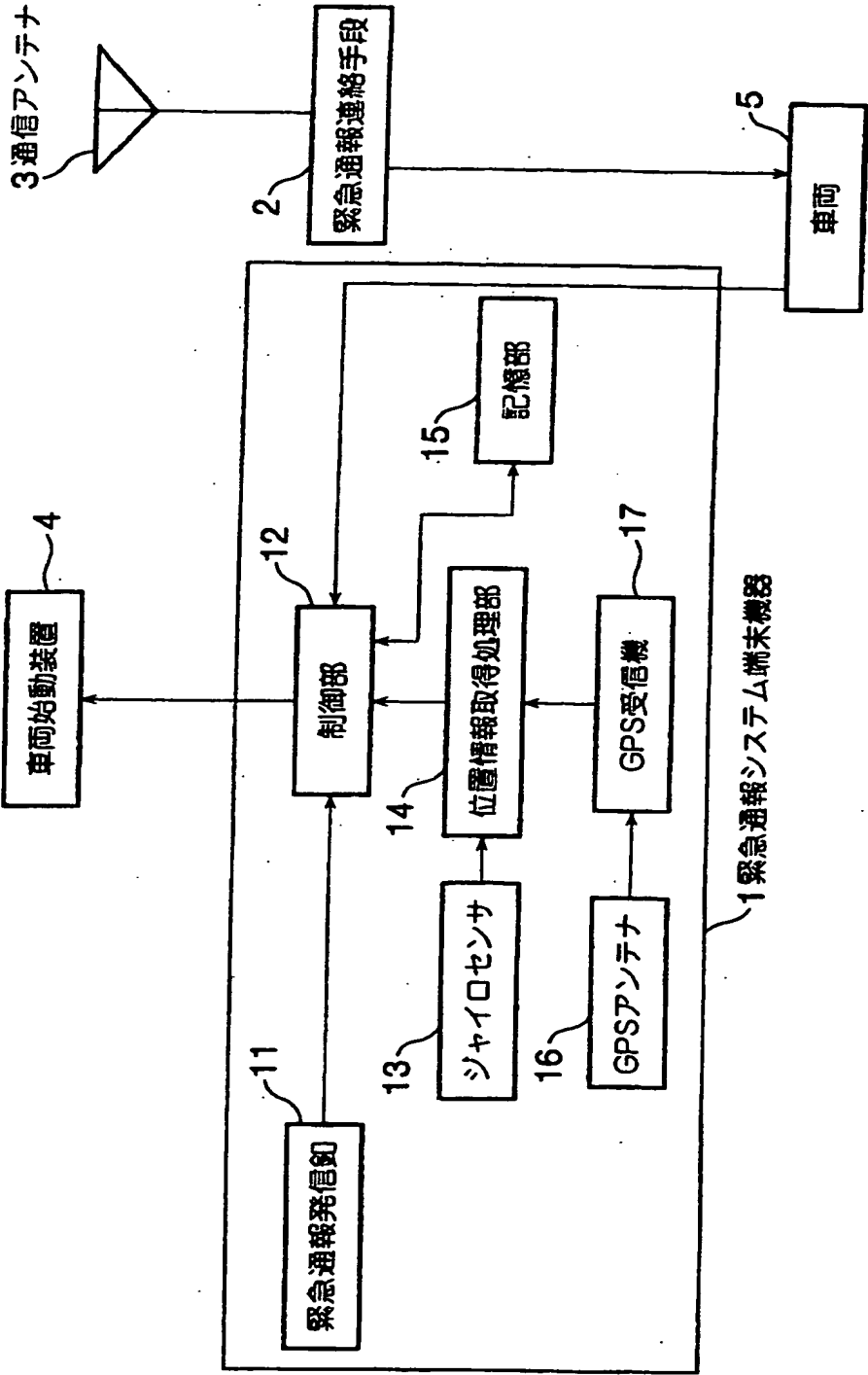


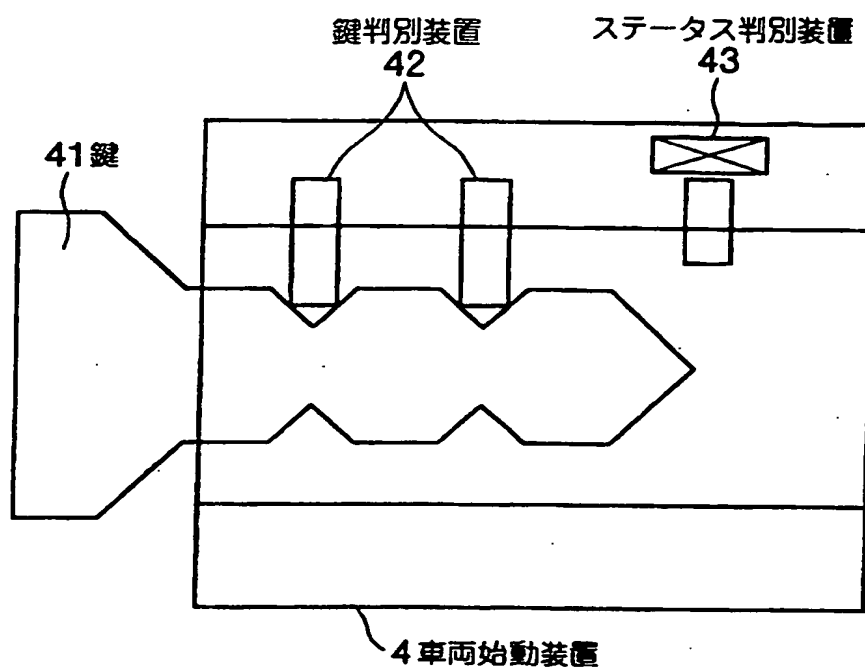


図2



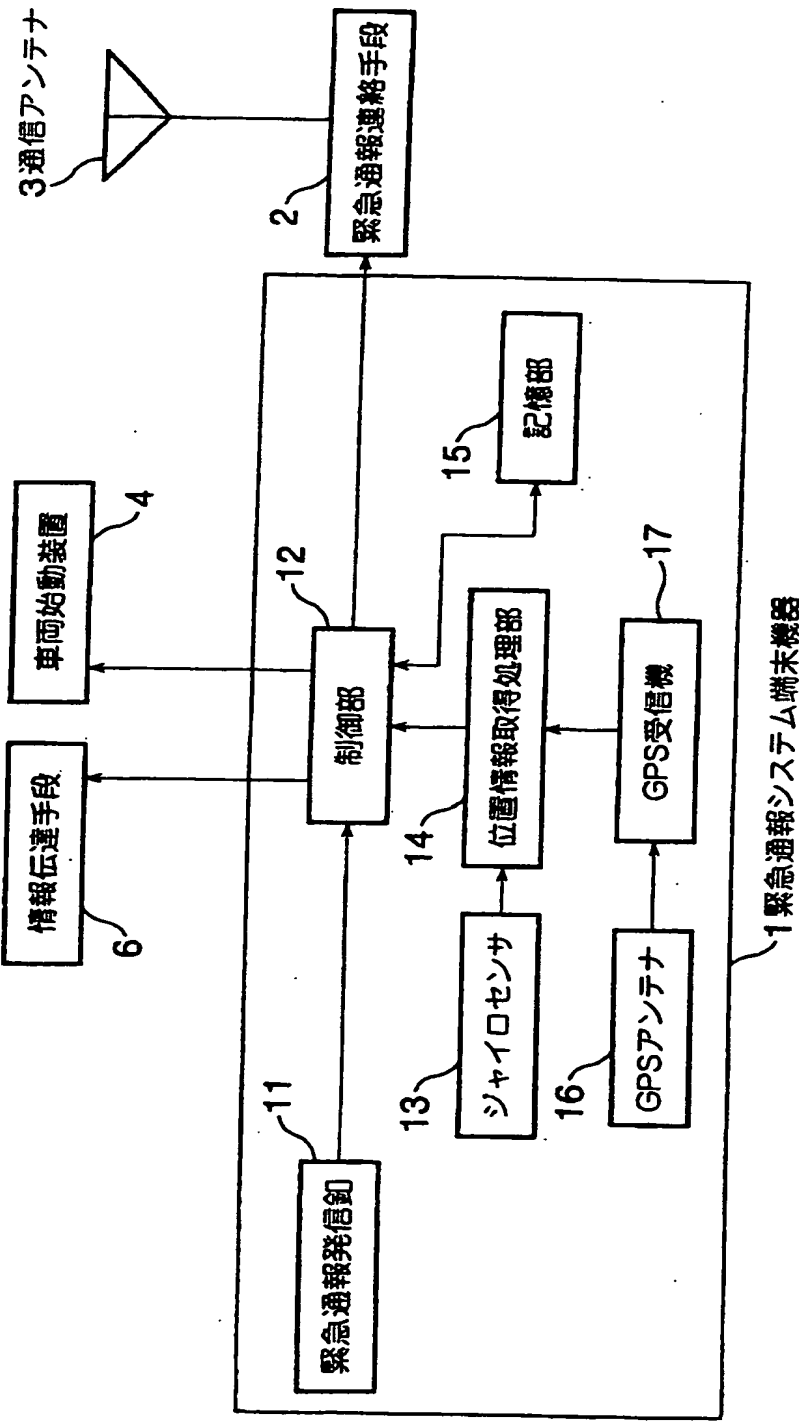
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 3



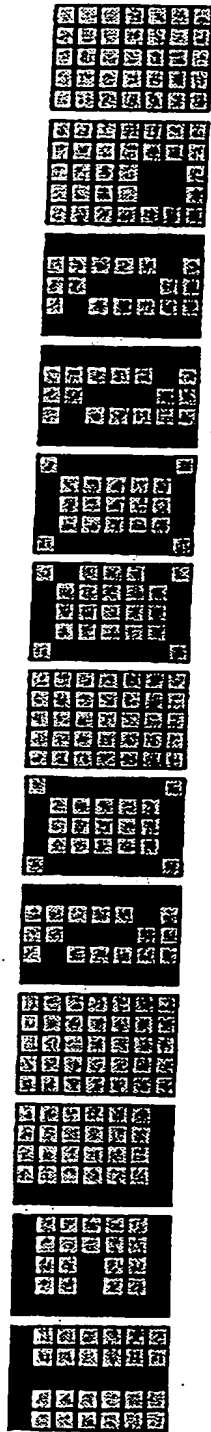
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

図 4



THIS PAGE BLANK (USPTO)

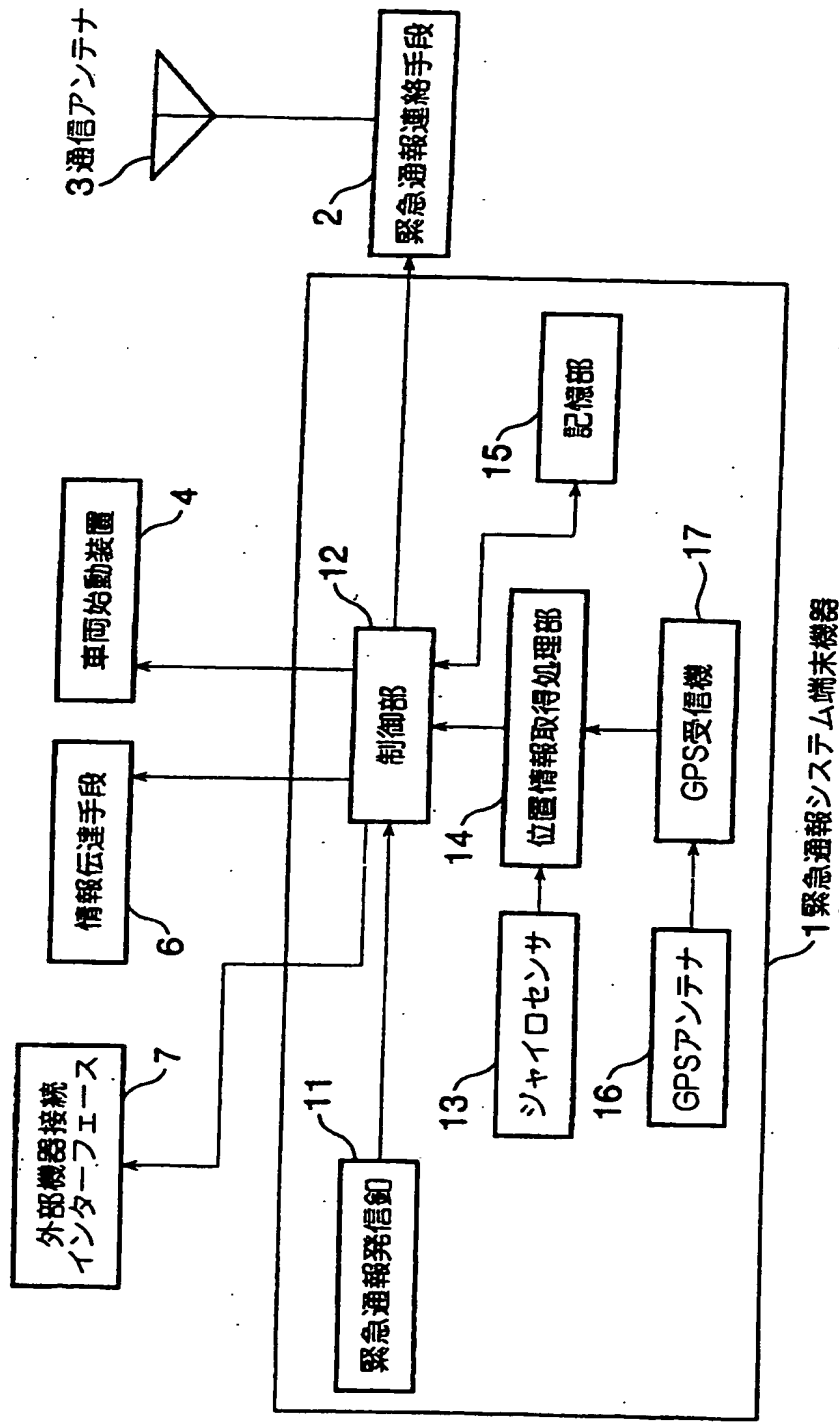
5  
X



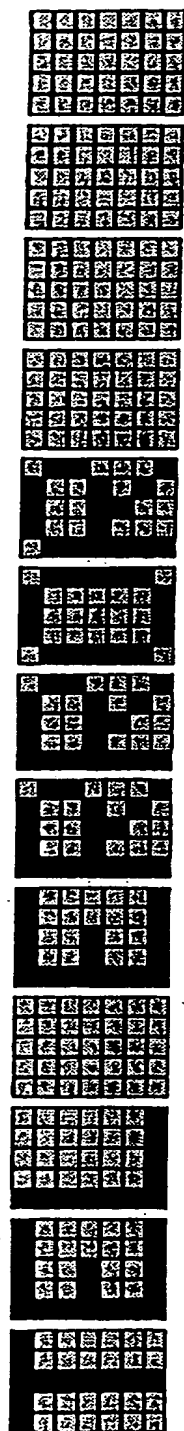
THIS PAGE BLANK (USPTO)



図6



THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/00426

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> G01C21/00, G08G 1/00- 1/13  
G08B25/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> G01C21/00, G08G 1/00- 1/137  
G08B25/10, H04M11/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
EX	JP, 2000-49975, A (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 18 February, 2000 (18.02.00), Claims 1, 4, 8, 16, 18, 19, 24, 28 (Family: none)	1-7
A	JP, 6-251292, A (ZEXEL CORPORATION), 09 September, 1994 (09.09.94), Full text (Family: none)	1-7
A	JP, 11-167693, A (Sony Corporation), 22 June, 1999 (22.06.99), Full text (Family: none)	1-7
A	US, 5, 572,204, A1 (Ford Motor Company), 05 November, 1996 (05.11.96), Full text & EP, 737953, A1	1-7



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not  
considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing  
date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is  
cited to establish the publication date of another citation or other  
special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other  
means

"P" document published prior to the international filing date but later  
than the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or  
priority date and not in conflict with the application but cited to  
understand the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered novel or cannot be considered to involve an inventive  
step when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be  
considered to involve an inventive step when the document is  
combined with one or more other such documents, such  
combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
12 April, 2000 (12.04.00)

Date of mailing of the international search report  
25 April, 2000 (25.04.00)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

<b>A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))</b> Int. Cl. <sup>7</sup> G01C21/00, G08G 1/13 G08B25/10		
<b>B. 調査を行った分野</b> 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl. <sup>7</sup> G01C21/00, G08G 1/00- 1/137 G08B25/10, H04M11/04  最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1926-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2000年 日本国登録実用新案公報 1994-2000年 日本国実用新案登録公報 1996-2000年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
<b>C. 関連すると認められる文献</b>		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
EX	JP, 2000-49975, A (松下電器産業株式会社), 18.02月. 2000 (18.02.00), 請求項1, 4, 8, 16, 18, 19, 24, 28 (ファミリーなし)	1-7
A	JP, 6-251292, A (株式会社ゼクセル), 09.09月. 1994 (09.09.94), 全頁 (ファミリーなし)	1-7
A	JP, 11-167693, A (ソニー株式会社), 22.06月. 1999 (22.06.99), 全頁 (ファミリーなし)	1-7
A	US, 5, 572, 204, A1 (Ford Motor Company), 05.11月. 1996 (05.11.96), 全頁&EP, 737953, A1	1-7
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 12.04.00	国際調査報告の発送日 25.04.00	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 高橋 学 電話番号 03-3581-1101 内線 3316	

THIS PAGE BLANK (USPTO)



E P



P C T

## 国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)  
[P C T 1 8 条、P C T 規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 P 6 1 - 0 0 0 3	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0) 及び下記 5 を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 0 0 / 0 0 4 2 6	国際出願日 (日.月.年) 2 7 . 0 1 . 0 0	優先日 (日.月.年)
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (P C T 1 8 条) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 (P C T 規則38.2(b)) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、  
第 6 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup>

G01C21/00, G08G 1/13

G08B25/10

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup>

G01C21/00, G08G 1/00- 1/137

G08B25/10, H04M11/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2000年

日本国登録実用新案公報 1994-2000年

日本国実用新案登録公報 1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
EX	J P, 2000-49975, A (松下電器産業株式会社), 18.02月. 2000 (18.02.00), 請求項1, 4, 8, 16, 18, 19, 24, 28 (ファミリーなし)	1-7
A	J P, 6-251292, A (株式会社ゼクセル), 09.09月. 1994 (09.09.94), 全頁 (ファミリーなし)	1-7
A	J P, 11-167693, A (ソニー株式会社), 22.06月. 1999 (22.06.99), 全頁 (ファミリーなし)	1-7
A	US, 5, 572, 204, A1 (Ford Motor Company), 05.11月. 1996 (05.11.96), 全頁&EP, 737953, A1	1-7

☐ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

12.04.00

国際調査報告の発送日

25.04.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高橋 学



3H

9142

電話番号 03-3581-1101 内線 3316

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**